

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

J1036 U.S. PTO
09/09/02
04/10/01
04/10/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application:

2000年 5月15日

出願番号
Application Number:

特願2000-142118

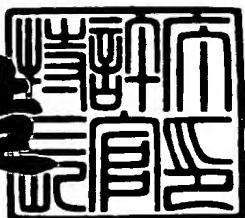
出願人
Applicant(s):

インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション

2000年12月22日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3107268

【書類名】 特許願

【整理番号】 JP9000050

【提出日】 平成12年 5月15日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H02J 9/06

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県大和市下鶴間1623番地14 日本アイ・ビー
ー・エム株式会社 東京基礎研究所内

【氏名】 古関 聰

【特許出願人】

【識別番号】 390009531

【氏名又は名称】 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレ
ーション

【代理人】

【識別番号】 100086243

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 博

【代理人】

【識別番号】 100091568

【弁理士】

【氏名又は名称】 市位 嘉宏

【復代理人】

【識別番号】 100079049

【弁理士】

【氏名又は名称】 中島 淳

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した復代理人】

【識別番号】 100084995

【弁理士】

【氏名又は名称】 加藤 和詳

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した復代理人】

【識別番号】 100085279

【弁理士】

【氏名又は名称】 西元 勝一

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した復代理人】

【識別番号】 100099025

【弁理士】

【氏名又は名称】 福田 浩志

【電話番号】 03-3357-5171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006839

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9304391

【包括委任状番号】 9304392

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ネットワーク用の情報提供方法及び情報提供装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して、情報の総体としてのコンテンツを提供するネットワーク用の情報提供方法であって、

　　予め定めた条件に基づいて、前記コンテンツについて有限個のレベルの中間コンテンツを生成し、

　　生成したレベルの中間コンテンツのうち少なくとも1つを選択し、選択したレベルの中間コンテンツを提供する

　　ことを特徴とするネットワーク用の情報提供方法。

【請求項2】 前記中間コンテンツは、前記コンテンツに含まれる含有情報であることを特徴とする請求項1に記載のネットワーク用の情報提供方法。

【請求項3】 前記中間コンテンツは、コンテンツに含まれる少なくとも一部の情報が変化した変化情報であることを特徴とする請求項1または請求項2に記載のネットワーク用の情報提供方法。

【請求項4】 前記予め定めた条件は、ユーザからの要求により定められる条件であることを特徴とする請求項1乃至請求項3の何れか1項に記載のネットワーク用の情報提供方法。

【請求項5】 前記ユーザからの要求により定められる条件に対応したレベルの中間コンテンツを選択することを特徴とする請求項4に記載のネットワーク用の情報提供方法。

【請求項6】 前記予め定めた条件は、コンテンツの情報量を削減もしくは増加させることを特徴とする請求項1乃至請求項5の何れか1項に記載のネットワーク用の情報提供方法。

【請求項7】 前記予め定めた条件は、コンテンツを表す情報の種類を抽出することを特徴とする請求項1乃至請求項6の何れか1項に記載のネットワーク用の情報提供方法。

【請求項8】 前記コンテンツに価格情報を付与しつつ、前記生成したレベ

ルの中間コンテンツの各々に前記価格情報に基づく対価情報をさらに付与することを特徴とする請求項1乃至請求項7の何れか1項に記載のネットワーク用の情報提供方法。

【請求項9】 情報の総体としてのコンテンツを記憶する記憶手段と、前記コンテンツを提供可能にネットワークに接続する接続手段と、予め定めた条件に基づいて、前記コンテンツについて有限個のレベルの中間コンテンツを生成する生成手段と、生成したレベルの中間コンテンツのうち少なくとも1つを選択し、選択した中間コンテンツを出力する出力手段と、を備えたネットワーク用の情報提供装置。

【請求項10】 前記生成手段は、前記コンテンツに含まれる含有情報で有限個のレベルの中間コンテンツを生成することを特徴とする請求項9に記載のネットワーク用の情報提供装置。

【請求項11】 前記生成手段は、コンテンツに含まれる少なくとも一部の情報が変化した変化情報で有限個のレベルの中間コンテンツを生成することを特徴とする請求項9または請求項10に記載のネットワーク用の情報提供装置。

【請求項12】 前記生成手段は、ユーザからの要求を入力するための入力手段を含み、前記ユーザからの要求により定められる条件を前記予め定めた条件とすることを特徴とする請求項9乃至請求項11の何れか1項に記載のネットワーク用の情報提供装置。

【請求項13】 前記出力手段は、前記ユーザからの要求により定められる条件に対応したレベルの中間コンテンツを選択することを特徴とする請求項12に記載のネットワーク用の情報提供装置。

【請求項14】 前記生成手段は、前記コンテンツの情報量を削減もしくは増加させることを前記予め定めた条件として、前記中間コンテンツを生成することを特徴とする請求項9乃至請求項11の何れか1項に記載のネットワーク用の情報提供装置。

【請求項15】 前記生成手段は、前記コンテンツを表す情報の種類を抽出することを前記予め定めた条件として、前記中間コンテンツを生成することを特徴と

する請求項9乃至請求項14の何れか1項に記載のネットワーク用の情報提供装置。

【請求項16】 前記コンテンツと価格情報との対応関係を記憶した価格記憶手段と、前記生成したレベルの中間コンテンツの各々に前記価格情報に基づく対価情報をさらに付与する付与手段と、をさらに備えたことを特徴とする請求項9乃至請求項15の何れか1項に記載のネットワーク用の情報提供装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワーク用の情報提供方法及び情報提供装置に係り、特に、ネットワークを介してコンテンツを提供するネットワーク用の情報提供方法及び情報提供装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

物流システムでは、商品となる物品そのものを店頭に並べたり物品の画像等をカタログ掲載したりすることで、物品情報をユーザに提示していた。ユーザは、提示されている物品自体を見たり触ったりして物品を評価、または物品の画像等を視聴して評価していた。ところが、提示される物品情報は、提示側の一方的な物品情報であるため、ユーザが意図する物品情報でない場合があった。これを解消するために提示側でユーザが意図する各種の物品情報を予め用意することは、その多様性等の不確定要素を多く含むことから困難であった。

【0003】

ところで、近年の情報通信インフラの発展に伴って、パーソナルコンピュータ(PC)を情報端末としてネットワークに参加して、各種情報を発信したり、入手したりすることが可能になってきている。最近では、平易に利用可能になったネットワークとして、インターネットが知られており、通信装置を含むPCを用意するのみで手軽に情報授受が可能すなわち双方向性情報授受が可能になった。このネットワークの利点を用い、情報提示側と、ユーザ側との間で双方向性の情報授受を行うことで、ネットワーク上に、ユーザが意図する情報(コンテンツ)

を流通させることができる可能性がある。

【0004】

しかしながら、ユーザが意図する情報を予め用意することは困難であるため、ネットワーク上に流通させるべき情報は、提示側の意図で限定されたものになる。従って、ユーザが意図する情報を的確に提供することは困難である。

【0005】

また、経験やノウハウは、小規模な範囲でのみ流通していたものであるが、その成立性から困難であった。すなわち、不特定多数間での取引の場は、刊行物等のメディアや特定箇所に設置された設備に置くことは難しいため、ネットワーク等の公共の場で行われることが考えられている。最近ではネットワーク上での取引が行われつつあり、入札やオークション等の取引方法が財の交換の一例として提案されているが、情報のように、公開することでその価値を消失してしまう性質の財に関する取引は、安全で効率的な取引手法や課金方法が確立されていないため、公共の場における成立が難しかった。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は上記事実を考慮して成されたもので、ユーザが意図する情報を容易に提供することができるネットワーク用の情報提供方法及び情報提供装置を得ることが目的である。

【0007】

他の目的は、情報の構造化容易性を利用し、ユーザからの要求に対して的確な情報を提供することである。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明では、予め定めた条件に基づいて、情報の総体としてのコンテンツについて有限個のレベルの中間コンテンツを生成し、生成したレベルの中間コンテンツのうち少なくとも1つを選択し、選択したレベルの情報を提供する。

【0009】

すなわち、本発明のネットワーク用の情報提供方法は、ネットワークを介して

、情報の総体としてのコンテンツを提供する。コンテンツは、情報の総体であるから情報を段階的に分離したり、一部を抽出したり、変形させたりすることができる。例えば、情報は、構造化が容易であり、それを利用して、情報を、情報の公開度に合わせて階層化して提供することができる。階層化された情報の提示は、取引を安全かつ効率的に成立させることが可能になる。言いかえれば、部分的に抽象度の高い情報空間から完備的で具体性の高い情報空間へと階層化することで、その階層へと移動でき、ユーザが必要な情報を提示できる。

【0010】

前記中間コンテンツは、前記コンテンツに含まれる含有情報を採用できる。この含有情報は、コンテンツに含まれる情報の一部であり、コンテンツの特徴を表わすことが好ましい。このように、中間コンテンツとしてコンテンツに含まれる情報の一部である含有情報を提示可能とすることで、提供するコンテンツの情報量を削減して簡易的に提示することが可能となる。なお、情報に一定の情報や所定の情報を付加することで、情報量は増加するが、すでに存在する中間コンテンツの情報から容易に導出可能なものであれば、それを付加することで、情報の構造化が容易となる場合や、ユーザが必要な情報を提示することができる場合もある

【0011】

また、前記中間コンテンツは、コンテンツに含まれる少なくとも一部の情報が変化した変化情報を採用できる。中間コンテンツを生成する場合、コンテンツのに含まれる一部情報のみを用いることよりも少なくとも一部の情報を適宜変更することで、特徴が現れる場合がある。従って、コンテンツに含まれる少なくとも一部の情報が変化した変化情報を採用することで、提供するコンテンツの情報量を削減して簡易的に提示しつつ、より特徴を表す情報として中間コンテンツを提供することが可能となる。なお、情報に一定の情報や所定の情報を付加することで、情報量を増加するようにしてもよい。

【0012】

前記予め定めた条件は、ユーザからの要求により定められる条件とすることができる。ユーザは、コンテンツの全ての提供を最初から望んでいない場合がある

。例えば、要約や抄録等の特徴部分を参照して複数のコンテンツから所望のコンテンツを選択したい場合がある。ところが、ユーザが所望する特徴部分、すなわちユーザからの要求は、一定であるとは限らない。そこで、ユーザからの要求により定められる条件で、コンテンツを有限個のレベルの中間コンテンツとして生成することにより、ユーザが所望する特徴部分を含む中間コンテンツを生成できる。

【0013】

この場合、前記ユーザからの要求により定められる条件に対応したレベルの中間コンテンツを選択することが好ましい。このようにすることで、ユーザが所望する特徴部分を含む中間コンテンツを選択することができる。

【0014】

前記予め定めた条件は、コンテンツの情報量を削減もしくは増加させるを条件とすることができます。コンテンツは、情報の総体であるから情報量は多い。そこで、コンテンツから情報を分離したり、一部を抽出したり、変形させたりすること等の、コンテンツの情報量を削減することを条件とすることで、情報の構造化が容易となり、少ない情報量でユーザが必要な情報を提示することができる。また、情報に一定の情報や所定の情報を付加することで、情報量は増加するが、すでに存在するコンテンツの情報から容易に導出可能なものであれば、それを付加することで、情報の構造化が容易となる場合や、ユーザが必要な情報を提示することができる場合もある。

【0015】

また、前記予め定めた条件は、コンテンツを表す情報の種類を抽出することを条件とすることができます。コンテンツは、複数の異なる種類の情報を含んでいることがある。例えば、画像情報やテキスト情報等のドキュメント情報や、コマンドやリンク情報等の制御情報が混在する場合がある。これらの異なる種類の情報から任意の種類の情報のみを抽出することでコンテンツの特徴を表現できることがある。このため、コンテンツを表す情報の種類を抽出することを条件とすることで、容易かつ簡単にユーザが必要な情報を提示することができる。

【0016】

なお、前記コンテンツに価格情報を付与しつつ、前記生成したレベルの中間コンテンツの各々に前記価格情報に基づく対価情報をさらに付与することができる。コンテンツに対して参照等のイベントについて一定の料金が付与されている場合、コンテンツから生成した中間コンテンツにも料金が付与されることが好ましい。例えば、中間コンテンツとして、情報の公開度に合わせて階層化したものを作成する。コンテンツの提示に価格情報を共に提示し、階層化された中間コンテンツの提示を行うときに対価情報を共に提示することで、ユーザは、料金という尺度で情報を測ることができ、ユーザの要求に応じたコンテンツまたは中間コンテンツを入手できる。従って、取引を安全かつ効率的に成立させることができ、料金の支払いに応じて、部分的で抽象度の高い情報空間から完備的で具体性の高い情報空間へと移動していき、必要な情報を得ることができると共に、市場の参加料、情報取得等に対し課金を行い、利益を得ることもできる。

【0017】

前記ネットワーク用の情報提供方法は、次の情報提供装置で実現可能である。詳細には、本発明のネットワーク用の情報提供装置は、情報の総体としてのコンテンツを記憶する記憶手段と、前記コンテンツを提供可能にネットワークに接続する接続手段と、予め定めた条件に基づいて、前記コンテンツについて有限個のレベルの中間コンテンツを生成する生成手段と、生成したレベルの中間コンテンツのうち少なくとも1つを選択し、選択した中間コンテンツを出力する出力手段と、を備えている。

【0018】

前記生成手段は、前記コンテンツに含まれる含有情報で有限個のレベルの中間コンテンツを生成することができる。

【0019】

また、前記生成手段は、コンテンツに含まれる少なくとも一部の情報が変化した変化情報で有限個のレベルの中間コンテンツを生成することができる。

【0020】

さらに、前記生成手段は、ユーザからの要求を入力するための入力手段を含み、前記ユーザからの要求により定められる条件を前記予め定めた条件とすること

ができる。

【0021】

前記出力手段は、前記ユーザからの要求により定められる条件に対応したレベルの中間コンテンツを選択することができる。

【0022】

前記生成手段は、前記コンテンツの情報量を削減もしくは増加させることを前記予め定めた条件として、前記中間コンテンツを生成することができる。

【0023】

前記生成手段は、前記コンテンツを表す情報の種類を抽出ことを前記予め定めた条件として、前記中間コンテンツを生成することを特徴とすることができる。

【0024】

前記コンテンツと価格情報との対応関係を記憶した価格記憶手段と、前記生成したレベルの中間コンテンツの各々に前記価格情報に基づく対価情報をさらに付与する付与手段と、をさらに備えることができる。

【0025】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態の一例を詳細に説明する。本実施の形態では、情報の供給側をセラーとしつつ情報の需要側をバイヤーとすると共に、ネットワーク上で、セラーとバイヤーとの間で、課金処理を伴って情報授受を行う場合に適用したものである。

【0026】

図1には、本発明が適用可能なネットワークシステムの概略構成が示されている。図1に示したように、ネットワークシステム80は、各々同一または異なるセラーが担当する複数のコンピュータ82、及び同一または異なるバイヤーが担当する複数のコンピュータ84が、それぞれモデム、ルータ、TA（ターミナル・アダプタ：Terminal Adapter）等の接続装置86を介して、ネットワーク（例えば、インターネット）88に接続されて構成されている。複数のコンピュータ82、84は、ネットワーク88を介して、相互通信により情報授受が可能である。

【0027】

なお、ネットワークとしてインターネットが適用された場合、周知のように、サーバ82及びコンピュータ84の少なくとも1つは、WWW (World Wide Web) サーバとして機能させることができ、また他のマシンはWWWクライアントとして機能させることもできる。

【0028】

また、本実施の形態では、以下の説明を簡単にするため、図1に示したように、複数のコンピュータ82のうち1つのコンピュータ82が、各種情報を提供するコンピュータ（以下、「サーバコンピュータ」という）83として機能し、コンピュータ84のうち1つのコンピュータ84が、ユーザによって操作されて情報のレベル要求を行うコンピュータ（以下、「ユーザコンピュータ」という）85として機能する構成を一例として説明する。なお、ユーザコンピュータ85、サーバコンピュータ83を各々1台ずつとして説明するが、本発明は、これに限定されるものではなく、複数台でもよい。

【0029】

図2には、ネットワーク上で、セラーとバイヤーとの間における情報授受を容易にするための、本発明を実現するのに適した典型的なパーソナル・コンピュータ（PC）12から成るコンピュータシステム10の概略構成を示した。本発明を実現するPC12の一例は、O A D G (PC Open Architecture Developer's Group) 仕様に準拠し、オペレーティングシステム（OS）として米マイクロソフト社の”Windows 98”、“Windows NT”、若しくは”Windows 2000”又は米IBM社の”OS/2”を搭載したデスクトップ型のPC12である。以下、コンピュータシステム10の各部について説明する。なお、PC12は、汎用的かつ一般的なハードウェア構成であるため、詳細な説明を省略し、主要な機能を説明する。

【0030】

コンピュータシステム10のPC12は、コンピュータ本体12A、CRT12B、及びキーボード12Cを含んで構成されている。図3に示すように、コンピュータ本体12Aは、CPU14を備えており、OSの制御下で、各種プログ

ラムを実行する。CPU14は、例えば米インテル社製のCPUチップ”Pentium”、”MMXテクノロジPentium”、”Pentium Pro”や、AMD社等の他社製のCPUでも良いし、IBM社製の”PowerPC”でも良い。本実施の形態では、CPU14は、自身の外部ピンに直結されたプロセッサ直結バスとしてのFS (FrontSide) バス18、高速のI/O装置用バスとしてのPCI (Peripheral Component Interconnect) バス20、及び低速のI/O装置用バスとしてのISA (Industry Standard Architecture) バス22を介して、各ハードウェア構成要素と相互接続されている。

【0031】

FSB18とPCIバス20は、CPUブリッジ（ホスト-PCIブリッジ）24によって連絡され、CPUブリッジ24は、メインメモリ16へのアクセス動作を制御するためのメモリコントローラ機能や、FSB18とPCIバス20の間のデータ転送速度の差を吸収するためのデータバッファ等を含んだ構成となっている。メインメモリ16は、CPU14の実行プログラムの読み込み領域として、或いは実行プログラムの処理データを書き込む作業領域として利用される書き込み可能メモリである。

【0032】

なお、ここでいう実行プログラムには、Windows98等のOS、周辺機器類をハードウェア操作するための各種デバイスドライバ、特定業務に向けられたアプリケーションプログラムや、フラッシュROM72に格納されたBIOS (Basic Input/Output System: キーボードやフロッピーディスクドライブ等の各ハードウェアの入出力操作を制御するためのプログラム) の一部分) 等のファームウェアが含まれる。

【0033】

ビデオサブシステム26は、ビデオに関連する機能を実現するためのサブシステムであり、CPU14からの描画命令を実際に処理し、処理した描画情報をビデオメモリ (VRAM) に一旦書き込むと共に、VRAMから描画情報を読み出してCRT12B (図2参照) に描画データとして出力するビデオコントローラを含む。また、ビデオコントローラは、付設されたデジタル-アナログ変換器 (

DAC) によってデジタルのビデオ信号をアナログのビデオ信号へ変換することができる。アナログのビデオ信号は、信号線を介してCRTポート(図示省略)へ出力される。

【0034】

また、PCIバス20には、オーディオサブシステム32、及びミニPCIスロット36が各々接続されている。また、ミニPCIスロット36には、例えばコンピュータシステム10をネットワーク(例えばLAN)に接続するためのネットワークアダプタ42が接続可能である。

【0035】

PCIバス20とISAバス22はI/Oブリッジ44によって相互に接続されている。I/Oブリッジ44は、PCIバス20とISAバス22とのブリッジ機能、DMAコントローラ機能、プログラマブル割り込みコントローラ(PIC)機能、及びプログラマブル・インターバル・タイマ(PIT)機能、IDE(Integrated Drive Electronics)インターフェース機能、USB(Universal Serial Bus)機能、SMB(System Management Bus)インターフェース機能を備えていると共に、リアルタイムクロック RTC)を内蔵している。なお、DMAコントローラ機能は、周辺機器(たとえばFDD)とメインメモリ16との間のデータ転送をCPU14の介在なしに実行するための機能である。またPIC機能は、周辺機器からの割り込み要求(IRQ)に応答して所定のプログラム(割り込みハンドラ)を実行させる機能である。また、PIT機能はタイマ信号を所定周期で発生させる機能であり、その発生周期はプログラマブルである。

【0036】

また、IDEインターフェース機能によって実現されるIDEインターフェースには、IDEハードディスクドライブ(HDD)46が接続される他、IDE CD-ROMドライブ48がATAPI(AT Attachment Packet Interface)接続される。また、IDE CD-ROMドライブ48の代わりに、DVD(Digital Video Disc又はDigital Versatile Disc)ドライブのような他のタイプのIDE装置が接続されていても良い。

【0037】

また、I/Oブリッジ44にはUSBポートが設けられており、このUSBポートは、例えばPC12本体の壁面等に設けられたUSBコネクタ50と接続されている。USBデバイスの例は、キーボード、マウス、ジョイスティック、スキャナ、プリンタ、モ뎀、ディスプレイモニタ、タブレットなどがある。更に、I/Oブリッジ44にはSMバスを介して、ユーザ登録によるパスワードや製品シリアル番号等の情報を保持するためのEEPROM94が接続されている。

【0038】

ISAバス22には、Super I/Oコントローラ70、EEPROM等から成るフラッシュROM72、CMOS74、ゲートアレイロジック76に加え、キーボード/マウスコントローラのような比較的低速で動作する周辺機器類（何れも図示省略）が接続されている。Super I/Oコントローラ70にはI/Oポート78が接続されている。Super I/Oコントローラ70は、フロッピーディスクドライブ（FDD）の駆動、パラレルポートを介したパラレルデータの入出力（PIO）、シリアル・ポートを介したシリアル・データの入出力（SIO）を制御する。本実施の形態では、ネットワーク88（図1）へ接続するための接続装置86がI/Oポート78を介してSuper I/Oコントローラ70に接続されている。

【0039】

フラッシュROM72は、BIOS等のプログラムを保持するためのメモリであり、不揮発性で記憶内容を電気的に書き替え可能とされている。また、CMOS74は揮発性の半導体メモリがバックアップ電源に接続されて構成されており、不揮発性でかつ高速の記憶手段として機能する。

【0040】

上記I/Oブリッジ44は電源回路54に接続されている。電源回路54はAC/DCコンバータ62、及びコンピュータシステム10で使用される5V, 3.3V等の直流定電圧を生成するDC/DCコンバータ66等の回路を備えている。

【0041】

なお、コンピュータシステム10を構成するためには、上記で示した以外にも

多くの電気回路が必要である。但し、これらは当業者には周知であり、また、本発明の要旨を構成するものではないので、本明細書中では説明を省略する。また、図面の錯綜を回避するため、図中の各ハードウェアブロック間の接続も一部しか図示していないことを付記しておく。

【0042】

図4には、上記構成によるコンピュータによるセラーについて、機能的なブロック図で示した。セラーであるサーバーコンピュータ83は、マスタ・コンテンツ生成部100、中間コンテンツ生成部102、コンテンツ販売部104、及び新規コンテンツ要求部106に分類して構成できる。

【0043】

マスタ・コンテンツ生成部100は、コンテンツ生成者の創意をもとにして具体化された情報（マスタ・コンテンツ）を生成する機能部である。中間コンテンツ生成部102は、バイヤーの要求またはコンテンツ生成者の意図により、マスタ・コンテンツから、より低いレベルの情報量、完備性、及び具体性の少なくとも1つを有した中間コンテンツを再構成し、販売対象となるコンテンツを生成する機能部である。なお、この販売対象となるコンテンツにはマスタ・コンテンツそのものも含まれることとする。コンテンツ販売部104は、販売対象コンテンツ、すなわち、マスタ・コンテンツ及び中間コンテンツ生成部102より生成された中間コンテンツの値段付けを行い、バイヤーからの購買要求を求める機能部である。バイヤー（ユーザコンピュータ85）は自分の要求と支払う対価のつりあいがとれたコンテンツを選択し、コンテンツ販売部104から購入する。新規コンテンツ要求部106は、バイヤーが、自分の求める情報量、完備性、及び具体性の少なくとも1つのレベルを中間コンテンツ生成部102に要求するための装置として機能する機能部である。

【0044】

図5に示すように、マスタ・コンテンツ生成部100では、コンテンツの生成時点におけるオリジナルコンテンツ110について、生成時点の創意をもとにし、その中に含まれる複数のコンテンツ112を、具体化や再構成し、マスタ・コンテンツ118を生成する。このマスタ・コンテンツ生成部100の処理は、

予め定めておいてもよいし、オリジナルコンテンツ110に含まれる情報に応じて予め定めた条件で具体化や再構成してマスタ・コンテンツ118を生成してもよい。予め定めた条件には、生成時点の創意を、コンテンツ112の各々に付与することがある。これによって、画像情報がコンテンツのときは、生成時点の創意が含まれた、例えば所謂ディレクターズ・カットのマスタコンテンツを生成できる。

【0045】

図6には、中間コンテンツ生成部102として生成される中間コンテンツのイメージを示した。図6の例では、マスタ・コンテンツから、より低いレベルの情報量（すなわち、減少された情報量）の中間コンテンツ122、124が生成されている。

【0046】

図7には、コンテンツ販売部104の概念構成を示した。コンテンツ販売部104は、コンテンツ130、コンテンツ提示コントローラ132、及びコンテンツ表示・提供部134から構成されている。コンテンツ130はマスタ・コンテンツ118および中間コンテンツ生成部より生成された中間コンテンツ120の全てを含んでいる。コンテンツ提示コントローラ132はバイヤーの要求をもとにコンテンツの情報を提示するためのコントローラである。また、コンテンツ表示・提供部134は、コンテンツ提示コントローラ132からの要求を元に、コンテンツ130に含まれるコンテンツの値段、情報量、またはその内容等をバイヤーに提供するためのものである。

【0047】

なお、上記マスタ・コンテンツ生成部100は、本発明の記憶手段に相当し、接続装置86は本発明の接続手段に相当する。また、中間コンテンツ生成部102は本発明の生成手段に相当し、コンテンツ販売部104は本発明の出力手段に相当する。また、新規コンテンツ要求部は、本発明の入力手段に相当する。なお、中間コンテンツ生成部102は本発明の付与手段の機能を含んでいる。

【0048】

【実施形態の作用】

次に、本実施形態の作用を説明する。なお、本実施の形態では、レポートや文献らのドキュメント情報をコンテンツである商品として扱う場合の一例を説明する。また、本実施の形態では、サーバコンピュータ82がWWW (World Wide Web) サーバとして機能し、ユーザコンピュータ84がWWWクライアントとして機能する場合を説明する。この場合、ユーザコンピュータ84には、ネットワークアクセス可能なプログラム（所謂WWWブラウザ）がインストールされており、このWWWブラウザを起動することにより、ネットワーク88を介してサーバコンピュータ83にアクセス可能となる。アクセス位置（アクセス先のサーバコンピュータ82の位置、及びサーバコンピュータ82内の情報の位置で構成されるデータ）は、所謂URL (Uniform Resource Locator) で指定される。

【0049】

まず、ユーザコンピュータ85からサーバコンピュータ83に対して、アクセス要求がなされた場合、サーバコンピュータ83では、図8に示す処理ルーチンが実行される。具体的には、サーバコンピュータ83を構成するコンテンツ販売部104において図8の処理ルーチンが実行される。図8のステップ200では、サーバコンピュータ83内にコンテンツとして記憶している商品の一覧を提示する。すなわち、ユーザコンピュータ85へデータ送信する。

【0050】

図9には、ユーザコンピュータ85において表示される画面の一例を示した。画面150は、商品の名称を表示した選択可能なボタン152、及びその商品が有するレベルの範囲を指標として表示した領域154から構成された、見出しに相当するコンテンツ領域156を含んでいる。このコンテンツ領域156は、サーバコンピュータ83内にコンテンツとして記憶している商品の数量（本実施の形態では3つ）だけ表示される。また、画面150は、その最下部分に本処理を終了指示するためのボタン158を含んでいる。この画面において、ユーザであるバイヤーは商品の見出しを1つ選び（ボタン152の何れかが押圧され）、購入する段階を決定する画面に移る（処理へと移行指示する）。また、表示されている全商品が購買対象でない場合には購買行為を終了させるため、ボタン158が押圧される。

【0051】

図8のステップ202では、提示した商品が選択されたか否かを判断する。この判断は、図9の例では、ボタン152または158が押圧されたか否かを判断することによってなされる。ユーザコンピュータ85においてボタン152が押圧されたときには、ステップ202で肯定され、ステップ204へ進み、選択された商品の詳細が表示されると共に、販売処理が実行される。一方、ボタン158が押圧されたときには、ステップ202で否定され、ステップ206へ進み、商品の提示を終了して本ルーチンを終了する。

【0052】

次に、図9のステップ204の詳細を説明する。図9のステップ204が実行されると、図10の処理ルーチンが実行され、ステップ210において、初期状態としてデフォルトのコンテンツを表示する。図11には、ユーザコンピュータ85に、初期状態として表示されるデフォルトのコンテンツの画面の一例を示した。画面160は、商品の内容を表示した領域162、商品の状態（現在のレベルの商品の状態）を表示した領域164、レベルを増加させるための指示ボタン168を含んでいる。指示ボタン168近傍には、ボタンの押圧により指示されたときのレベルが表示される表示領域168Aが位置している。また、画面160は、その最下部分に、現在のレベルでの商品を選択して購入する指示をする選択ボタン170、及び本処理を終了指示するためのボタン172を含んでいる。

【0053】

領域162に表示される内容は、所謂コンテンツのプロパティであり、名前、レベル、ページ数、価格から構成されている。図11では、商品（レポートA）の中の最もレベルの高いコンテンツのページ数、価格が表示されている。また、指示ボタン168は同商品の他のレベルを表示する及び指示させるための領域であり、図11の例では、バイヤーであるユーザは、提示されているコンテンツに満足しない場合、指示ボタン168を押圧して1段階低いレベル（ここではレベル2）のコンテンツを表示させることができる。また、商品の状態（現在のレベルの商品の状態）を表示した領域164はこのコンテンツの簡単な説明であり、ユーザがこのコンテンツの購買を決定するときの補助画面となる。

【0054】

デフォルトのコンテンツ表示が終了すると、図10のステップ212へ進み、バイヤーからの要求の有無が判断される。すなわち、ステップ212は、バイヤーが、表示されたコンテンツを実際に購買するか否か、他の要求がなされたか否かを判断する段階であり、選択ボタン170が押圧された場合には、購買の指示であるため、ステップ214へ進み、現時点のレベルのコンテンツに合致する料金で、購買の処理がなされる。

【0055】

一方、選択ボタン170が押圧された以外の他の要求である場合には、ステップ216へ進み、表示されたコンテンツよりもコストが低くかつ情報量が少ないコンテンツの要求であるか否かを判断する。ステップ216で肯定されたときには、ステップ218において低コストでかつ情報量が少ないコンテンツを表示した後に、ステップ212へ戻る。ステップ216で否定されたときは、ステップ220へ進み、表示されたコンテンツよりも情報量が多くかつ高コストのコンテンツの要求であるか否かを判断する。ステップ220で肯定されたときには、ステップ222において増加した情報量で高コストのコンテンツを表示した後に、ステップ212へ戻る。ステップ220で否定されたときは、ステップ224へ進み、現時点における販売を終了し、後述するように、バイヤーの要求を満たす処理へと移行する。

【0056】

図12には、図11のコンテンツについて、レベル2で表示させた画面の一例を示した。図12と、図11の違いは、商品の内容を表示した領域162、及び商品の状態（現在のレベルの商品の状態）を表示した領域164の内容であり、また、コンテンツのプロパティを表示した領域162の左方に、レベルを減少させるための指示ボタン167を含んでいる点である。この指示ボタン167近傍には、ボタンの押圧により指示されたときのレベルが表示される表示領域167Aが位置している。従って、バイヤーは、指示ボタン167、168の何れかを押圧することで、同商品の他のレベルを表示させることが可能となる。すなわち、バイヤーはここに提示されているコンテンツに満足しない場合、コンテ

ンツのレベルを容易に増減させて表示させることができる。

【0057】

次に、図10のステップ224の詳細を説明する。図10のステップ224へ進むと、図13の処理ルーチンが実行され、ステップ230において、終了画面を表示させる。図14には、ユーザコンピュータ85に表示される、終了画面の一例を示した。終了画面180は、表示領域182、他商品の参照ボタン184、新規レベルの要求ボタン186、終了ボタン188を含んでいる。表示領域182には、現時点の処理から次の処理へ移行するか処理を終了するかを促す趣旨を表示させるための領域である。他商品の参照ボタン184は、バイヤーが他の商品を閲覧指示するための指示ボタンである。また、新規レベルの要求ボタン186は、現在の商品（ここでは、レポートA）に対して他のレベルを要求指示するためのボタンであり、このボタンを押圧することにより、処理は新規コンテンツ要求部106へ移行する。終了ボタン188は、バイヤーが他の商品の閲覧や新規レベルを要求しない場合に、購買行為を終了させるための指示ボタンである。

【0058】

終了画面180の表示が終了されると、図13のステップ232へ進み、バイヤーより、他商品の提示指示がなされたか否かを判断する。ステップ232で肯定されると、ステップ236へ進み、商品の一覧を表示し、図8のステップ202へ戻る。なお、ステップ236の処理は図8のステップ200の処理に相当するが、本ステップ236では、ここまで選択した商品（ここでは、レポートA）を除いた商品の一覧を表示する。

【0059】

一方、ステップ232で否定されると、ステップ234へ進み、新規コンテンツすなわち新規レベルのコンテンツが要求されたか否かを判断する。ステップ234で肯定された場合には、ステップ238へ進み、新規コンテンツ要求部106への処理の移行を指示した後に本ルーチンを終了する。一方、ステップ234で否定された場合には、ステップ240においてコンテンツ販売部104における処理を終了すべく処理がなされ、本ルーチンを終了する。

【0060】

次に、新規コンテンツすなわち新規レベルのコンテンツが要求され（ステップ238）、新規コンテンツ要求部106へ処理が移行された場合を説明する。新規コンテンツ要求部106では、図15の処理ルーチンが実行される。図15のステップ250では、新規コンテンツのページ数及びコストの要求を待機する。すなわち、ステップ250では、バイヤーから要求されるべき、新規レベルのコンテンツとして、要求されるべきページ数及びコストを受信する。なお、ここでは、ページ数及びコストの要求であるが、情報の種類等の要求情報でもよい。例えば、文字コードについて、テキストデータやワープロデータ等の種類を要求したり、画像データの種類を要求したりしてもよい。

【0061】

図16は、新規コンテンツ要求部106において処理可能なバイヤー側のコンピュータに表示される初期画面の一例である。商品（ここでは、レポートA）には、複数レベル（この場合、4つのレベル）が予め定められており、複数のレベルについて、ページ数とコストとの対応関係から、補間処理や近似処理によって、特性CPを得ることができる。この特性CPは、商品（レポートA）の情報価値を表現したものに相当する。従って、バイヤーは、この特性CP上で要求を指示することによって、新たなレベルを要求することができる。また、新規レベルの要求指示は、コンピュータの入力装置（コンピュータにおけるマウス等）に物理的に連動させて、その位置を変更して指示させることができる。

【0062】

次のステップ252では、要求された（受信した）ページ数及びコストがセラー側で対応可能か否かを判断する。この場合、ページ数及びコストが、予め定めた許容範囲内に含まれているか否かを判別することで容易に判断することができる。すなわち、特性CP上の位置の要求がなされたか否かを判別する。なお、特性CPから外れた位置のレベルを要求した場合、特性CP上の1点に変換したり投影したりしてもよい。この場合には、ステップ252で否定されると、特性CP上の1点に変換したり投影したりした後にステップ254へ進む。

【0063】

ステップ254では、コンテンツを再構成する。すなわち、バイヤーから要求されたレベルは既存のレベル近傍または特性CP上にあるので、既存のレベルのコンテンツから簡単な再構成でバイヤーの要求するレベルが提供できる。この場合は、新しいコンテンツが即時に提供される。従って、次のステップ256において、新規コンテンツすなわち再構成したコンテンツを提示して本ルーチンを終了する。この後、図8のステップ200へ進み、再構成されたコンテンツによる商品の一覧を表示し、上記説明した処理を繰り返し実行する。

【0064】

図17には、ユーザコンピュータ85において表示される再構成された新規のコンテンツを含む商品の一覧画面の一例を示した。図9の画面150と図17の画面151の差異は、図9で表示された商品（レポートA）が有するレベルの範囲を指標として表示した領域154が、再構成された新規のコンテンツを含むレベルの範囲（レベル1～5）を指標として表示した領域155に変更されている点である。

【0065】

一方、ステップ252で否定された場合、すなわち、バイヤーから要求されたレベルが既存のレベルとかけ離れている場合、本実施の形態では、新規コンテンツを即時に提供することは行わず、中間コンテンツ生成部102における今後の判断材料とするために、バイヤーからの要求をデータベースに蓄積する。この蓄積によって、コンテンツの生成者は、多くの希望のあるレベルに対し、新規レベルのコンテンツの開発を行うことができる。開発された新規レベルは、コンテンツ販売部104によってバイヤーに提供することが可能となる。

【0066】

このように、本実施の形態では、情報の構造化容易性を利用し、バイヤーの要求に対し、セラーは情報を、情報の公開度に合わせて階層化して提供することができる。階層化された情報のバイヤーへの提示をビジネス母体がコントロールすることで、バイヤーとセラーの間の取引を安全かつ効率的に成立させることができる。バイヤーは、料金を支払うことで、部分的で抽象度の高い情報空間から完備的で具体性の高い情報空間へと移動していく、必要な情報を得ることができ、

セラーは、市場の参加料、情報取得等に対し課金を行い、利益を得ることができます。

【0067】

従って、不特定多数間での価値ある情報の交換が安全かつ効率的に行うことができ、多数のバイヤーからなる大規模な市場を構築することが可能となる。これによって、取引の成立に対する課金を行うことでセラーは情報の大小に拘わらず対価を得ることが可能となる。

【0068】

なお、上記実施の形態では、セラーとバイヤーとの間の関係について説明したが、セラーとバイヤーとの間にマーケットオーナーを介在させることができる。例えば、マーケットオーナー（市場の経営体）は、ネットワーク（公共の場）に市場を開き、バイヤーの要求を募集して公開する。セラーは、公開された買い要求に対し、自分の持つ情報を適度に階層化してマーケットに提出公開する。提出された情報は、最終的に必要な情報を含んでいる必要はなく、完全な情報は個人間の交渉によってのみ得られるようにして構わない。

【0069】

マーケットオーナーはまず、提出された情報のうち、最も抽象性・部分性が高いものを公開する。バイヤー、それらの部分的情報から自分の要求を満たすと考えられるものを選択し、より具体性、完備性の高い情報へのアクセスをマーケットオーナーから購入する。より具体性、完備性の高い情報の取得は、情報の閲覧、または、情報の所有者との対話によって行われる。バイヤーが得た情報に対し、さらに高次の情報が容易されている場合には、同様の行為を繰り返す。セラーは、個人間の交渉で直接的に、また、アクセス数に応じた売り上げのフィードバックにより、情報に対する対価を取得する。このような方式をとることによって、バイヤーとセラーの取引を安全かつ効率的に成立させることができる。

【0070】

より具体的には、マーケットオーナーは、Webページをオープンし、バイヤーからの要求をあまねく募る。次にマーケットオーナーは買い要求をWebページ上に公開し、セラーの売り要求を募る。セラーは自分の情報を適度に構造化し

て提出する。提出された情報に対し、マーケットオーナーは、それらのうち、もっとも抽象性・部分性が高いものをWebページ上に公開する。また、それぞれの情報に対し、さらに、高次の情報へのリンクを添付しておく。このリンクは、課金システムと連動し、例えば、リンクをクリックすると、バイヤーの口座から料金が引き落とされるような仕組みにしておく。バイヤーは、低次の情報で満足すれば、そこで、取引を終了させ、不満足の場合は、新たに料金を支払って高次の情報を得る。マーケットオーナーはリンクのクリックから得た売り上げから手数料を引いた分をセラーに支払う。

【0071】

このように、不特定多数間での価値ある情報の交換が安全かつ効率的に行われ、大規模なマーケットの誕生が可能となる。従って、取り引きの成立に対し課金を行うことでマーケットオーナーは利益を得ることが可能となる。

【0072】

【発明の効果】

以上説明したように本発明は、情報の総体であるから情報を段階的に分離したり、一部を抽出したり、変形させたりすることで中間コンテンツを生成し、ネットワークを介して提供することができるので、部分的で抽象度の高い情報空間から完備的で具体性の高い情報空間へと容易に移動でき、ユーザが必要な情報を提示できる、という優れた効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態に係るネットワークシステムの概略構成を示すブロック図ある。

【図2】 デスクトップ型PCの外観を示す斜視図である。

【図3】 本実施の形態に係るコンピュータシステムの概略構成を示すブロック図である。

【図4】 コンピュータによるセラーについての機能的なブロック図である。

【図5】 マスター・コンテンツ生成部のコンテンツ生成の説明図である。

【図6】 中間コンテンツ生成部のコンテンツ生成の説明図である。

【図7】 コンテンツ販売部の概念構成を示すブロック図である。

【図8】 サーバコンピュータを構成するコンテンツ販売部における処理の流れを示すフローチャートである。

【図9】 ユーザコンピュータにおいて表示される画面の一例を示したイメージ図である。

【図10】 選択された商品の詳細表示及び販売処理の流れを示すフローチャートである。

【図11】 ユーザコンピュータに初期状態として表示される画面の一例を示したイメージ図である。

【図12】 図11のコンテンツについて、レベル2で表示させた場合の画面の一例を示したイメージ図である。

【図13】 コンテンツの販売終了処理の流れを示すフローチャートである

【図14】 コンテンツの販売終了処理のときに初期表示される画面の一例を示したイメージ図である。

【図15】 新規コンテンツ要求部における処理の流れを示すフローチャートである。

【図16】 新規コンテンツ要求部で処理可能なバイヤー側のコンピュータに表示される初期画面の一例であり、商品（レポートA）についてページ数とコストとの対応関係を示す特性図である。

【図17】 ユーザコンピュータにおいて表示される再構成された新規のコンテンツを含む商品の一覧画面の一例を示すイメージ図である。

【符号の説明】

10 コンピュータシステム

80 ネットワークシステム

82 コンピュータ

82 サーバコンピュータ

84 ユーザコンピュータ

86 接続装置

88 ネットワーク

100 マスタ・コンテンツ生成部

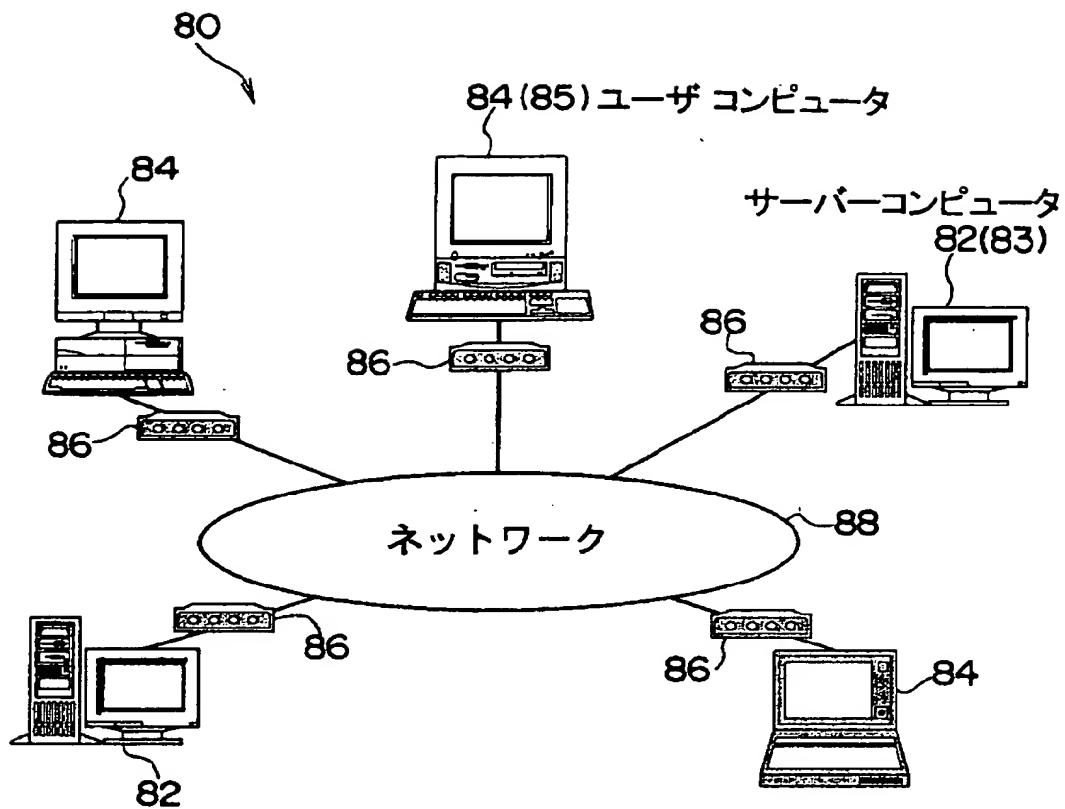
102 中間コンテンツ生成部

104 コンテンツ販売部

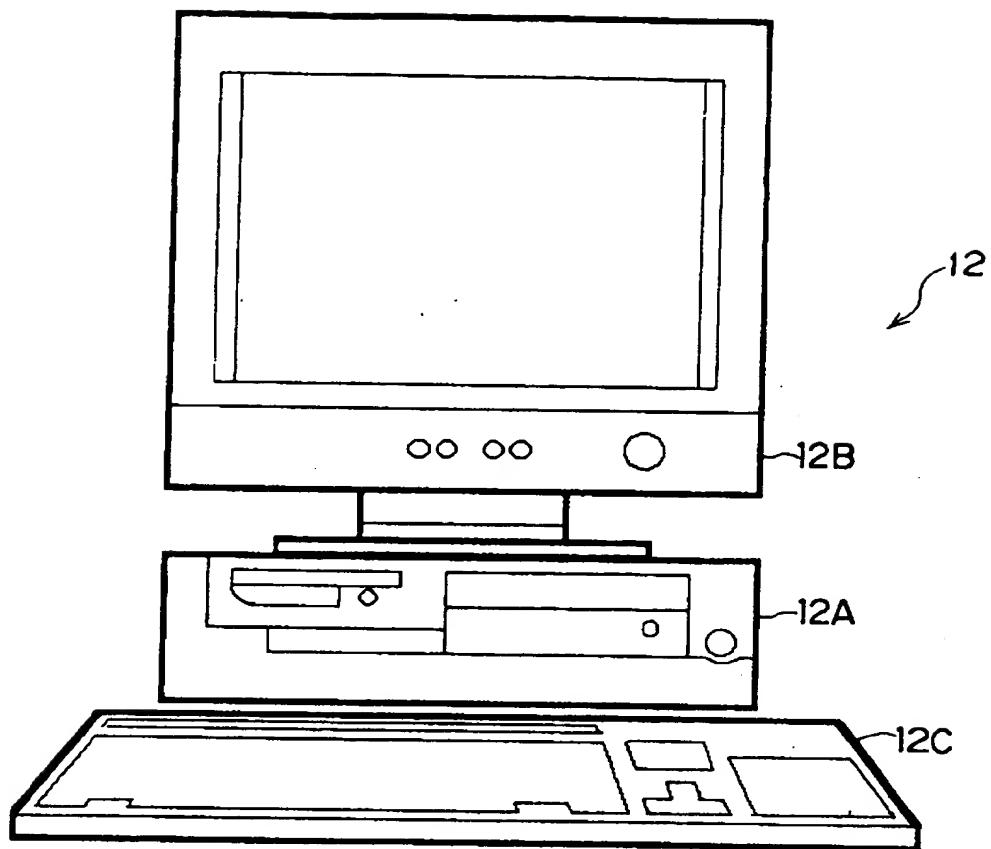
106 新規コンテンツ要求部

【書類名】 図面

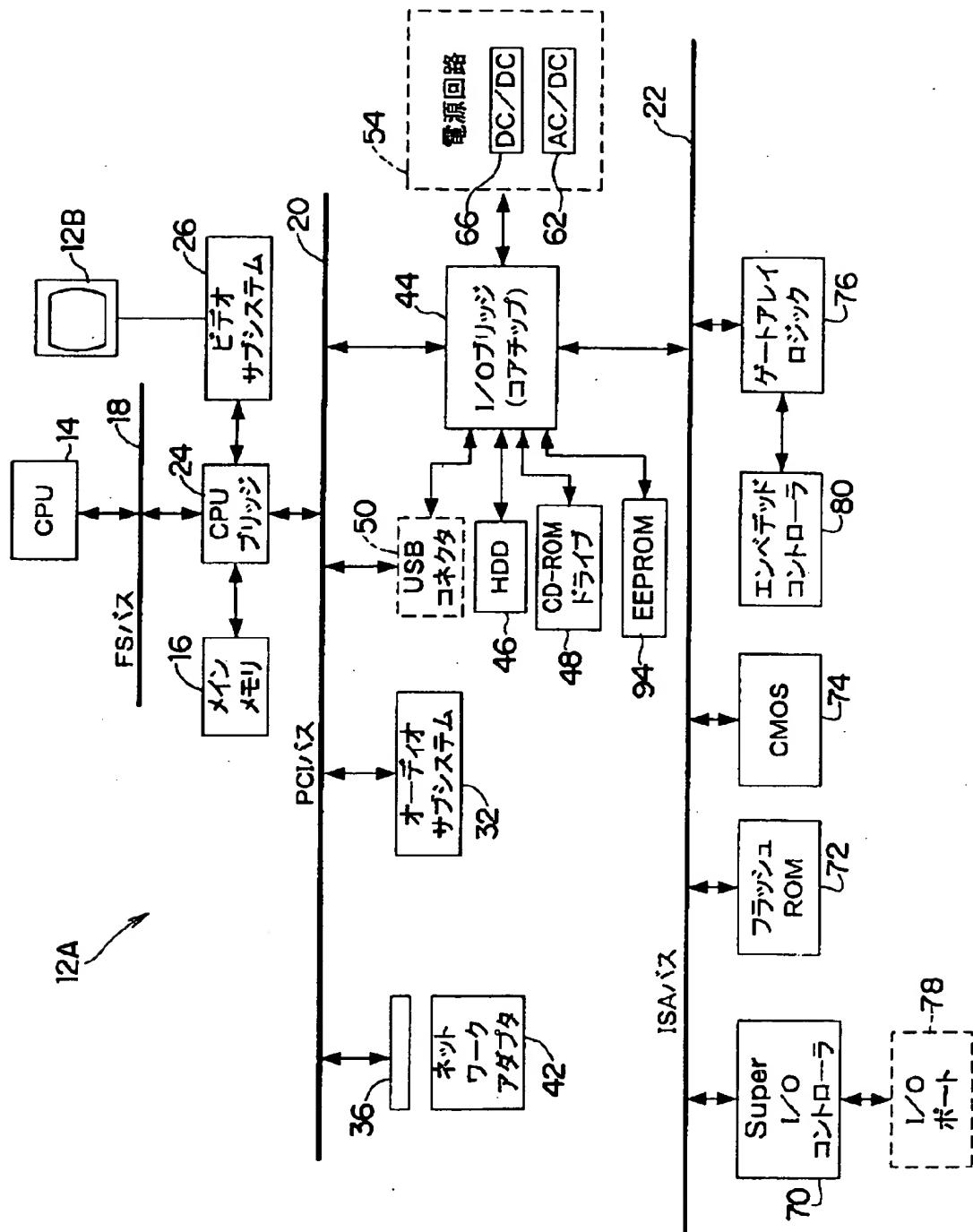
【図1】



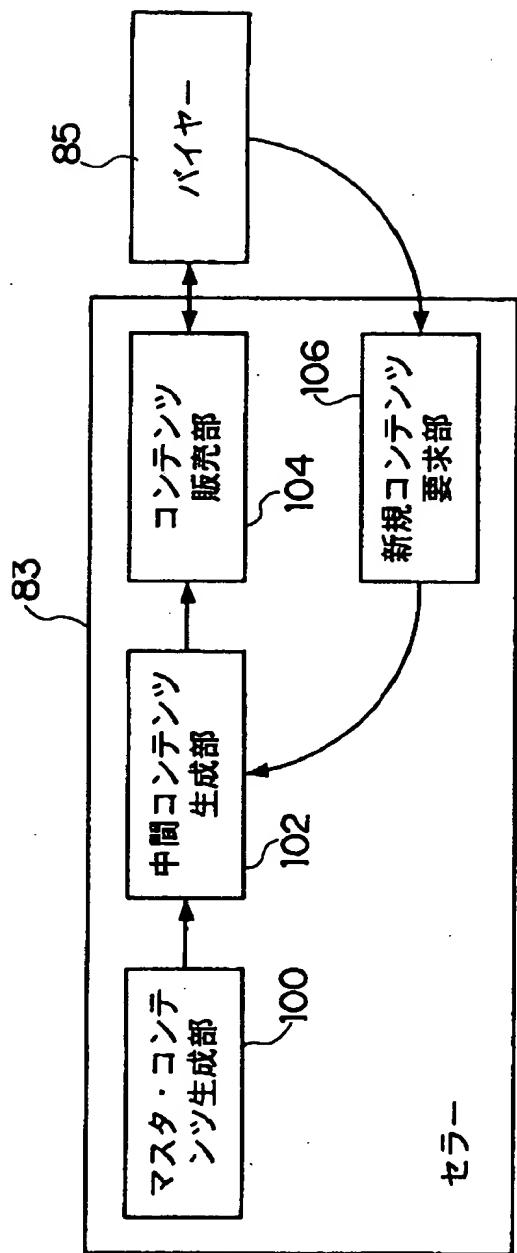
【図2】



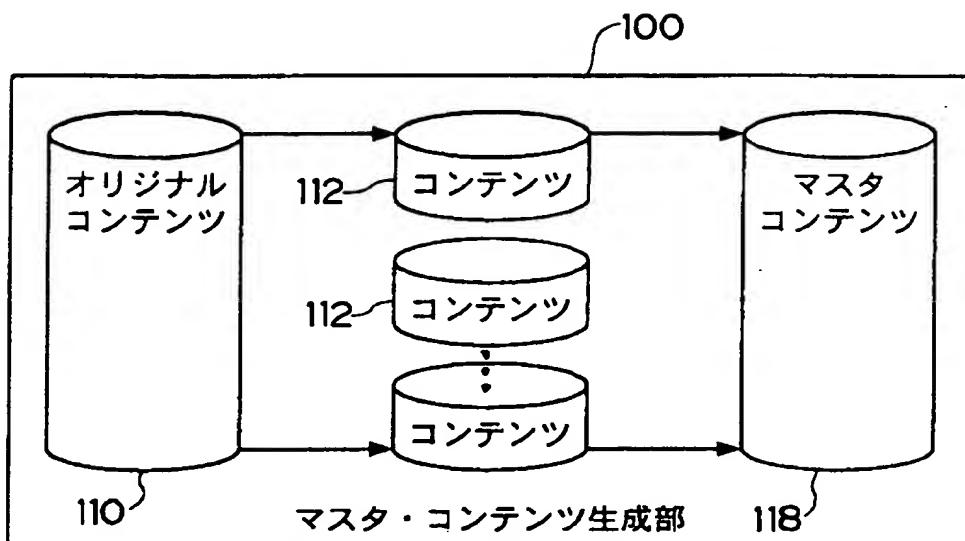
【図3】



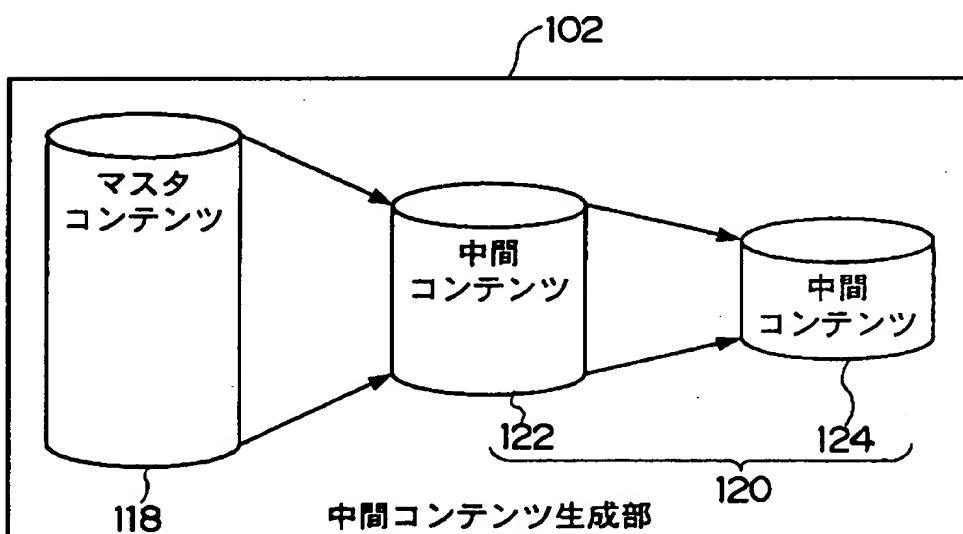
【図4】



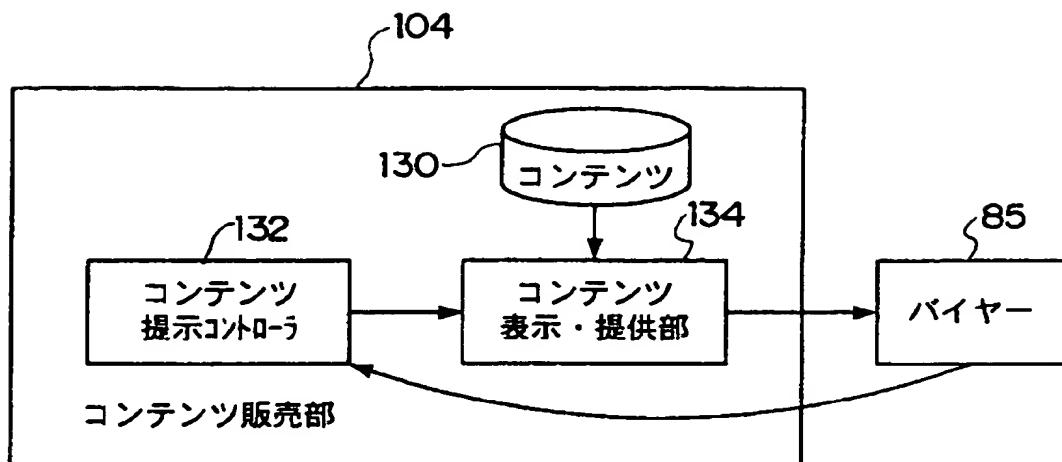
【図5】



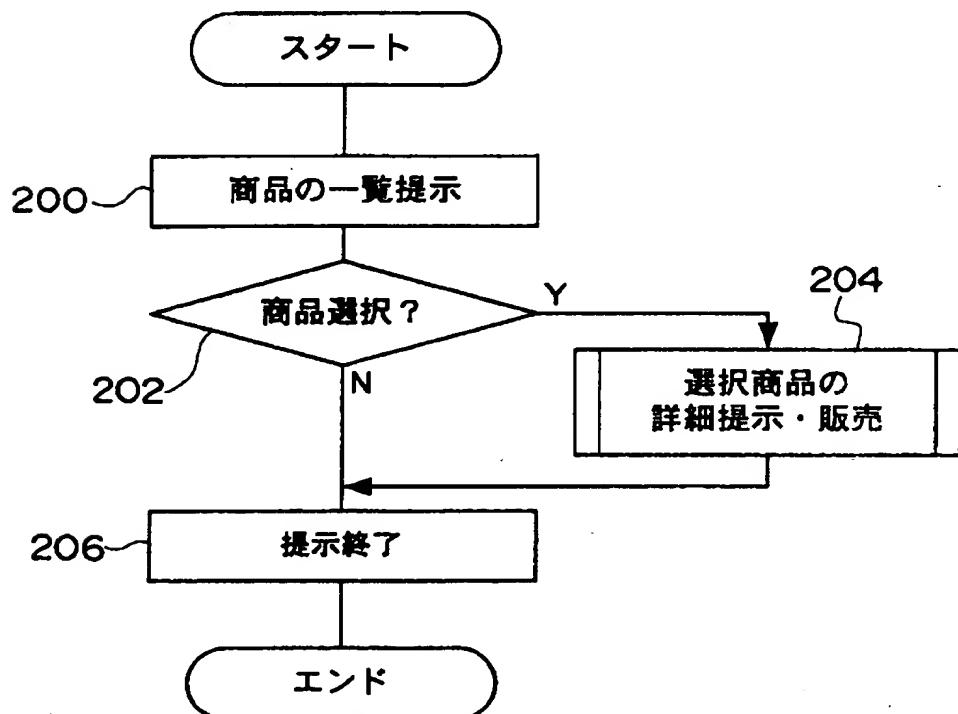
【図6】



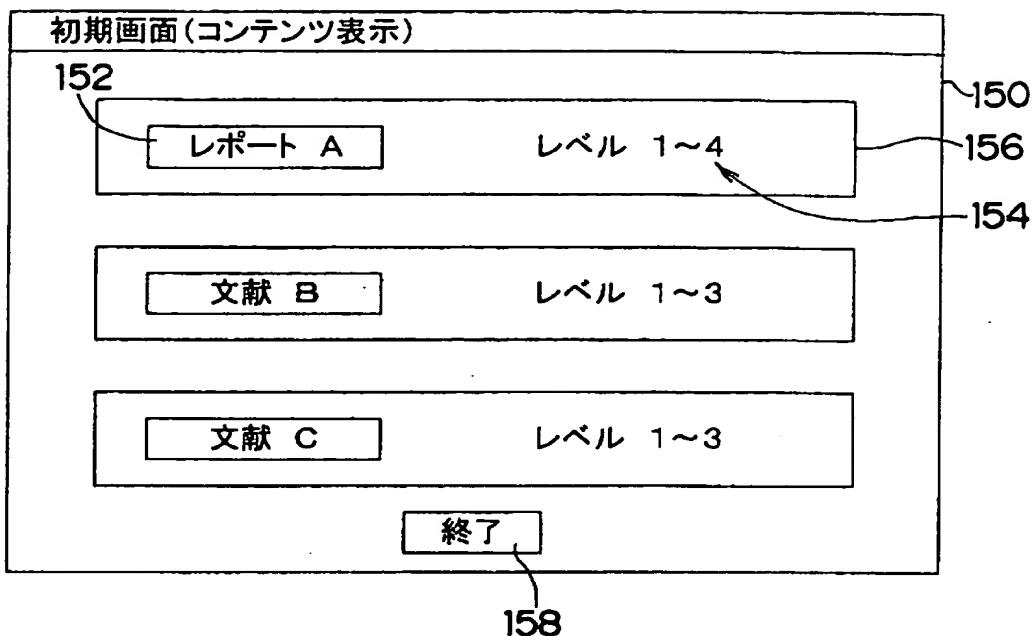
【図7】



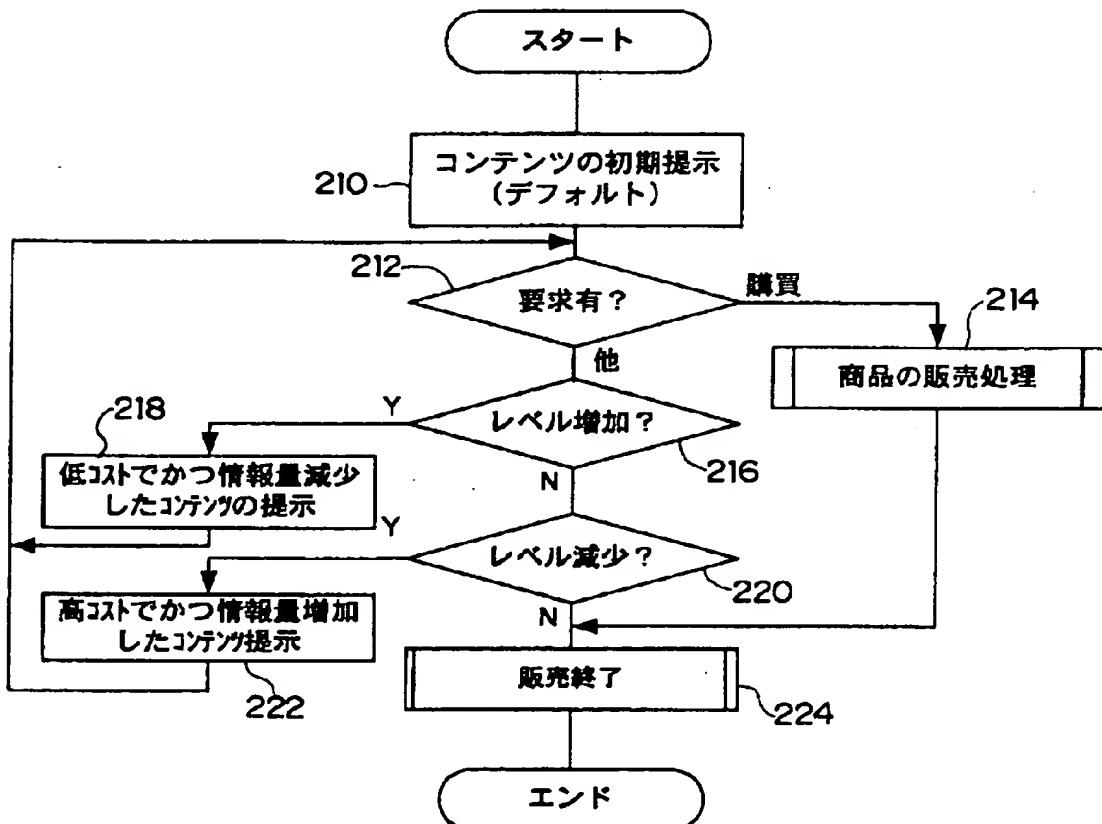
【図8】



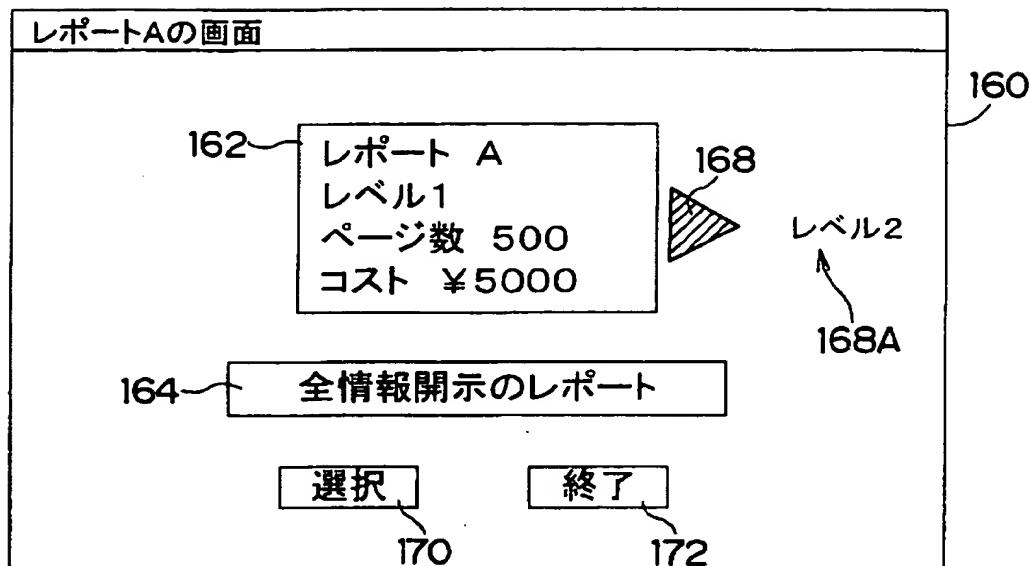
【図9】



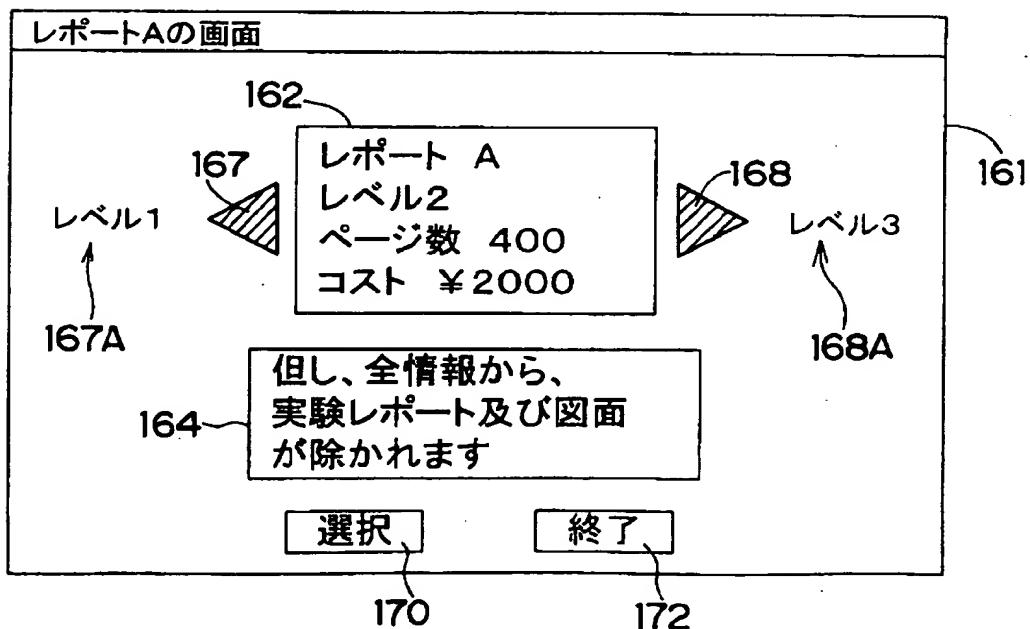
【図10】



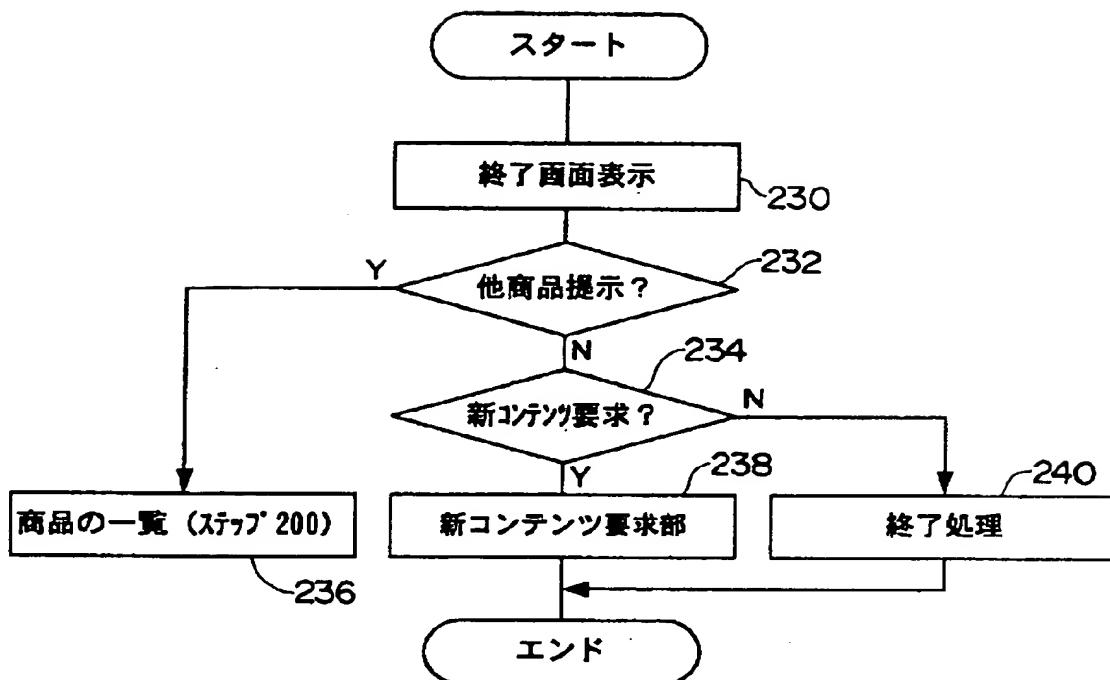
【図11】



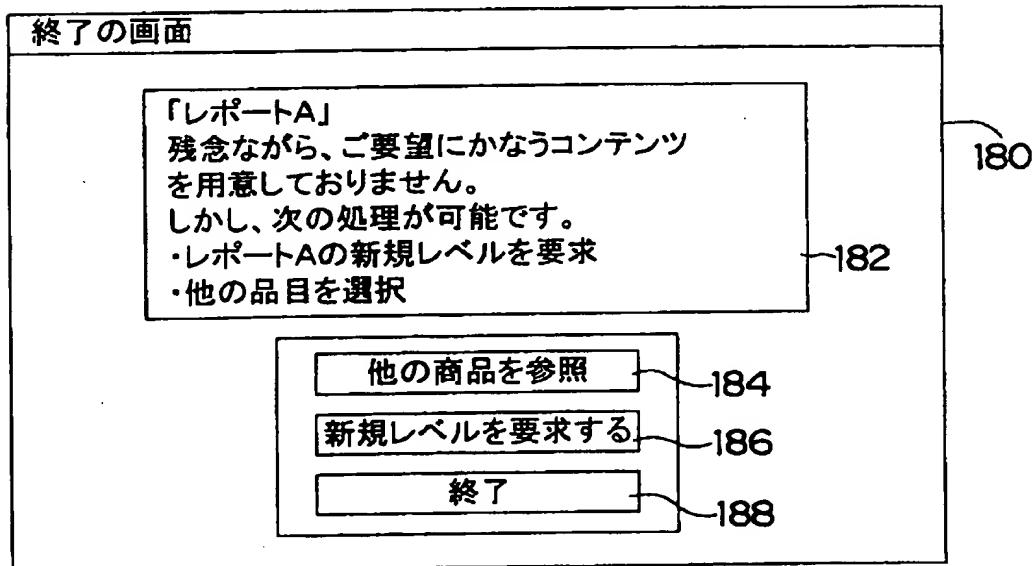
【図12】



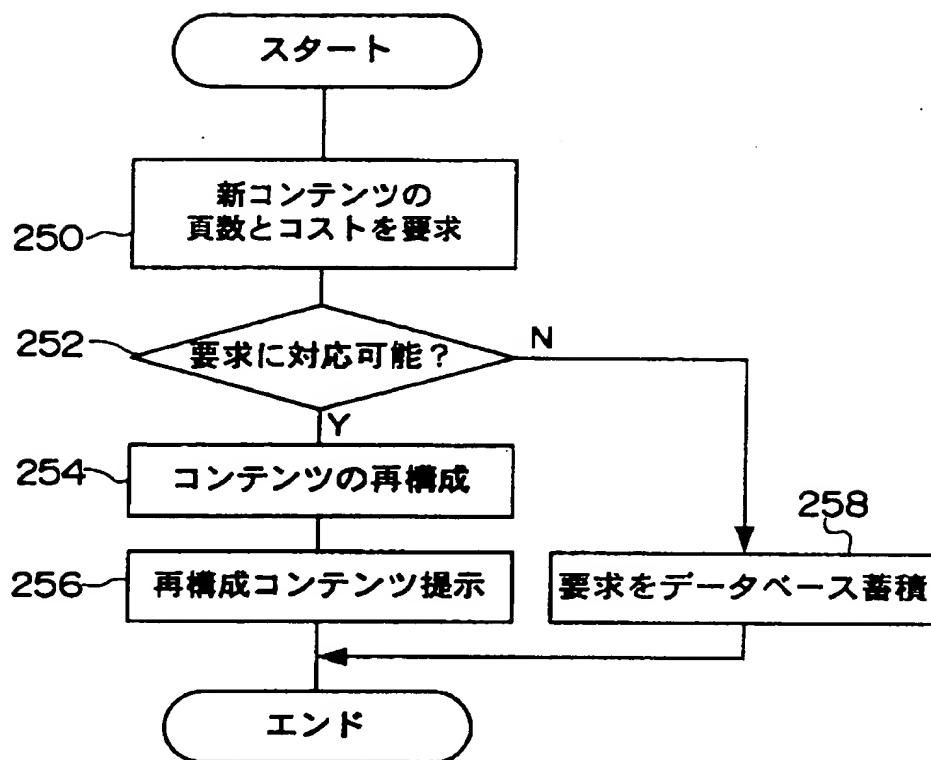
【図13】



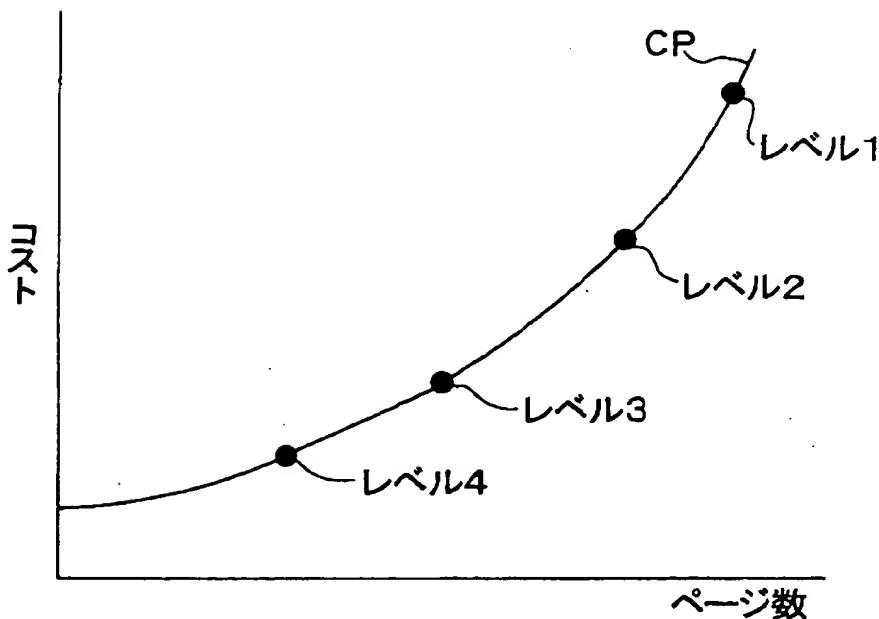
【図14】



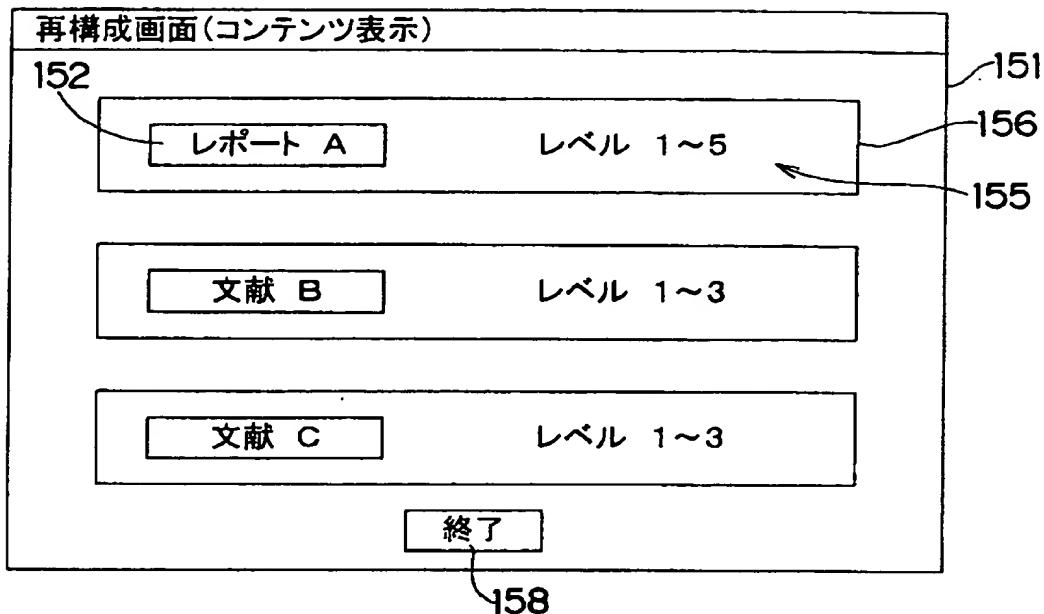
【図15】



【図16】



【図17】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザが意図する情報を容易に提供する。

【解決手段】 マスタ・コンテンツ生成部100は、コンテンツ生成者の創意をもとにして具体化された情報（マスターコンテンツ）を生成し、中間コンテンツ生成部102は、より低いレベルの情報量、完備性、具体性を持ったコンテンツを再構成し、販売対象となるコンテンツを生成する。購買者（バイヤー）が新規コンテンツ要求部106を介して所望の情報量等のレベルを中間コンテンツ生成部102に要求したとき、その要求に応じコンテンツを再構成する。コンテンツ販売部104は、マスタ・コンテンツ及び中間コンテンツ生成部102より作られたコンテンツの値段付けを行い、バイヤーからの購買要求を求め、バイヤーの要求に相応する対価のコンテンツをバイヤーにより選択させコンテンツ販売部12で購入させる。

【選択図】 図4

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-142118
受付番号	50000597958
書類名	特許願
担当官	塩崎 博子 1606
作成日	平成12年 6月26日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	390009531
【住所又は居所】	アメリカ合衆国 10504、ニューヨーク州 アーモンク (番地なし)
【氏名又は名称】	インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション

【代理人】

【識別番号】	100086243
【住所又は居所】	神奈川県大和市下鶴間 1623 番地 14 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内
【氏名又は名称】	坂口 博

【代理人】

【識別番号】	100091568
【住所又は居所】	神奈川県大和市下鶴間 1623 番地 14 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内
【氏名又は名称】	市位 嘉宏

【復代理人】

【識別番号】	100079049
【住所又は居所】	東京都新宿区新宿 4 丁目 3 番 17 号 HK新宿ビル 7 階 太陽国際特許事務所
【氏名又は名称】	中島 淳

【選任した復代理人】

【識別番号】	100084995
【住所又は居所】	東京都新宿区新宿 4 丁目 3 番 17 号 HK新宿ビル 7 階 太陽国際特許事務所
【氏名又は名称】	加藤 和詳

【選任した復代理人】

【識別番号】	100085279
--------	-----------

次頁有

認定・付加情報（続き）

【住所又は居所】 東京都新宿区新宿四丁目3番17号 HK新宿ビル7階 太陽国際特許事務所
【氏名又は名称】 西元 勝一
【選任した復代理人】
【識別番号】 100099025
【住所又は居所】 東京都新宿区新宿4丁目3番17号 HK新宿ビル7階 太陽国際特許事務所
【氏名又は名称】 福田 浩志

次頁無

出願人履歴情報

識別番号 [390009531]

1. 変更年月日 1990年10月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 アメリカ合衆国10504、ニューヨーク州 アーモンク (番地なし)

氏 名 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレイション

2. 変更年月日 2000年 5月16日

[変更理由] 名称変更

住 所 アメリカ合衆国10504、ニューヨーク州 アーモンク (番地なし)

氏 名 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション